



a cura di Virginio Cantoni, Dimitar Karastoyanov, Mauro Mosconi, Alessandra Setti
"Pavia, la Battaglia, il Futuro. 1525 - 2015 Niente fu come prima"

Edizione: Pavia University, Press 2016

Volume di 96 pagine

ISBN 978-88-6952-035-8 - Prezzo: 23,00 €

Il Castello Visconteo di Pavia ha ospitato, dal 13 giugno al 29 novembre 2015, una mostra sul tema "Pavia, la Battaglia, il Futuro. 1525-2015 Niente fu come prima". La mostra ha preso il nome da un episodio della lotta tra Francesco I e Carlo V per il possesso del Ducato di Milano e precisamente dalla battaglia che, nel gennaio del 1525, vide lo scontro tra l'esercito agli ordini del re di Francia e le truppe imperiali comandate dal marchese di Pescara e da Carlo di Lannoy. La battaglia è ricordata anche perché segnò l'entrata in campo delle armi da fuoco e con questo fatto, in campo bellico, diede inizio all'età moderna.

La mostra ha offerto l'occasione per dimostrare come, nella fruizione di beni culturali, i moderni strumenti digitali possano consentire al visitatore di svolgere un ruolo attivo e di aumentare quindi il suo coinvolgimento con l'opera d'arte. A tale scopo sono state predisposte interfacce multimediali interattive, modelli in tre dimensioni, applicazioni tattili, ambienti immersivi che fondono arte e tecnologia. Il risultato ottenuto risulta particolarmente avvincente per i giovani, abituati a simili strumenti nella vita quoti-

diana, e in un caso, come si dirà, per persone con problemi di vista.

La realizzazione di tutte le applicazioni prima citate è stata frutto della collaborazione tra il *Computer Vision & Multimedia Lab* del dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione dell'Università degli Studi di Pavia e lo *SmartLab* dell'Istituto di Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione dell'Accademia delle Scienze di Bulgaria.

Il volume, dopo un'introduzione che, rifacendosi ai dati raccolti a livello internazionale, conferma il ruolo centrale degli strumenti multimediali moderni nelle interazioni tra visitatori e opere d'arte, comprende cinque capitoli dedicati a tecnologie utilizzabili.

Il primo breve capitolo, dal titolo "interfacce utente naturali" (*Natural User Interface - NUI*), presenta un inquadramento delle cosiddette tecnologie interattive, utilizzabili per facilitare il rapporto tra l'utente (visitatore) e l'oggetto (una macchina, un oggetto d'arte).

Ciascuno dei successivi quattro capitoli copre una delle tecnologie utilizzate nella mostra affiancandone la descrizione con l'esemplificazione della sua applicazione.

La prima tecnologia presentata è la "interazione oculare", che prevede lo studio del comportamento visivo del visitatore di una mostra analizzando la direzione dello sguardo e la sua evoluzione temporale in termini di fissazioni e percorsi. La tecnologia offre la possibilità di studiare come evolve l'attenzione del visitatore durante l'osservazione di opere d'arte e consente di indagare la correlazione tra interpretazione suggerita ed effettiva comprensione e di stimolare di conseguenza nuovi contenuti interpretativi.

Il capitolo successivo tratta della "interazione gestuale" che prevede l'interazione del visitatore con sistemi automatici, per esempio i calcolatori,

per mezzo dell'uso di movimenti naturali e di gesti. A questo scopo i sistemi prevedono sia l'uso di gesti espliciti, per esempio per impartire comandi, sia l'analisi di gesti impliciti, ossia di quelli associati all'attività e ai movimenti del visitatore.

Segue un capitolo dedicato a "modellazione, rendering e stampa 3D". Questa tecnologia è particolarmente interessante perché consente di raggiungere diversi obiettivi tra i quali: la ricostruzione di modelli 3D di manufatti distrutti partendo da frammenti di immagini, da documenti o da altre fonti; la replica degli originali nel caso siano per esempio troppo fragili per essere trasportati; il confronto tra opere provenienti da fonti diverse attraverso la costruzione di varie versioni.

L'ultima tecnologia descritta è quella delle "immagini tattili". Questa tecnologia viene incontro non solo ai non vedenti e agli ipovedenti, che sfruttano il senso del tatto per accedere alle informazioni del mondo esterno, ma anche alle persone che sono frustrate durante la visita di una mostra dove non è consentito toccare gli oggetti e i materiali esposti. La tecnologia prevede la definizione, per mezzo di un calcolatore, di un modello tridimensionale dell'oggetto che viene poi stampato in 3D.

Chiude il volume un riassunto delle attività e delle iniziative della mostra, anche in relazione al suo collegamento con Expo 2015.

Il volume, con testo in italiano e in inglese a fronte e con le numerose illustrazioni corredate di didascalie nelle due lingue, è interessante soprattutto per i cultori del settore dei beni culturali, in quanto offre una panoramica dei principali strumenti a disposizione per migliorare la fruizione di una mostra o museo e descrive in dettaglio esempi di loro applicazioni.

Arrigo Frisiani